Aus dem zahnärztlichen Institut der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster

Direktor: Professor Dr. Rudolf Müller

Untersuchungen über das Vorkommen von Zahnkaries bei Kleinkindern in Gross-Dortmund

Inauguraldissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde verfaßt und der Hohen Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster i. W.

vorgelegt von

Wilhelm Willeke

Zahnarzt

aus Dortmund

Münster 1937

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Wilhelms-Universität Münster (Westf.)
Dekan: Prof. Dr. Mayr. — Berichterstatter: Prof. Dr. R. Müller
1937

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Meinen lieben Eltern in Dankbarkeit!

Disposition

Einleitung:
Allgemeines über die Durchführung meiner Untersuchungen,

Hauptteil:
Untersuchungsergebnisse:

1. Zahl der untersuchten Kinder
2. Allgemeine Kariesfrequenz:
   a) bei Knaben
   b) bei Mädchen
3. Kariesfrequenz bei den verschiedenen Jahrgängen
   a) bei 3jährigen Kindern
   b) bei 4 „ „
   c) bei 5 „ „
   d) bei 6 „ „
4. Kariesfrequenz in Abhängigkeit von der sozialen Stellung
5. Kariesfrequenz bei Brust- und Flaschenkindern
6. Kariesfrequenz
   a) in Bezirken mit reiner Großstadtbevölkerung
   b) in Bezirken mit vorwiegend ländlicher Bevölkerung
7. Kariesfrequenz bei den einzelnen Zähnen
8. Kariesfrequenz bei den Sechsjahrmolaren
9. Ueber die Sanierung der Gebisse bzw. der Zähne
10. Hypoplasien
11. Zahnfleisch
12. Anomalien
13. Zahnpflege
14. Folgerungen und Forderungen aus meinen Untersuchungen.

Zusammenfassung

A. Einleitung

Von Herrn Prof. Dr. R. Müller, Münster, bekam ich die Aufgabe, in meiner Heimatstadt Dortmund den Zustand der Gebisse der vorschulpflichtigen Jugend zu untersuchen.

Ich habe diese Untersuchungen an 70 Kindergärten mit insgesamt 2538 Kindern durchgeführt. Diese Aufgabe wurde mir wesentlich erleichtert durch die gütige Unterstützung des Direktors der Dortmunder Schulzahnklinik, Herrn Dr. Scherer, dem ich manche Anregung bei der Fertigstellung meiner Arbeit und bei der Durchführung der Untersuchungen verdanke.

Die Untersuchungen wurden nun derart durchgeführt, daß den Leiterinnen der Kindergärten einige Tage vor meinem Besuch die Untersuchungsbogen zugeschickt wurden mit der Bitte, die ersten sechs Rubriken auszufüllen.

In diesen Rubriken waren enthalten:

1) Name und Vorname des Kindes
2) Alter
3) Stand des Vaters
4) Durchgemachte Krankheiten
5) Zahnpflege
6) Angabe ob Brust- oder Flaschenkind.

Dort, wo sogenannte Karteikarten über die Kinder geführt wurden, waren diese Feststellungen einfach. Anders aber in den Gärten, wo diese nicht vorhanden waren Hier waren die gewünschten Angaben entweder garnicht oder nur zum Teil zu erhalten.

Den Zahn- und Mundbefund trug ich dann selbst in die Untersuchungsbogen ein. Gleichzeitig wurde noch vermerkt, ob Anomalien, Hypoplasien, Fisteln usw. vorlagen.

Die eigentliche Untersuchung der Zähne und des Mundes wurde mit Holzspatel und Holzsonde durchgeführt, vor denen die Kinder weniger Angst zu haben schienen, als vor den harten, blitzenden Instrumenten.

Der festgestellte Zahnbefund wurde für jedes einzelne Kind der Leiterin des Kindergartens in Form von vorgedruckten Bogen zugesandt. Diesen Bogen mußten die Kinder mit nach Hause nehmen. Aus diesem Bogen ging hervor, daß bei dem betreffenden Kinde Zahndefekte festgestellt waren und daß es ratsam wäre, den Zahnarzt aufzusuchen.

Einen Abdruck dieses Bogens lasse ich der Vollständigkeit halber folgen:

Dortmund, den .....

An die Eltern des Kindes .....

Das Gebiß ist ein Organ des menschlichen Körpers, das zum Aufbau und zur Gesunderhaltung desselben von größtem Werte ist. Da unsere Ernährung aber nicht naturgemäß ist, erkranken die Zähne leicht und bedürfen zur Gesunderhaltung sorgfältiger Pflege.

Man muß deshalb seine Zähne täglich und zwar vor allem vor dem Schlafengehen gründlich von allen Seiten putzen. Auch muß man sie von Zeit zu Zeit von einem Zahnarzt untersuchen lassen, auch wenn man keine Schmerzen hat.

Die Milchzähne sind ebenso wichtig wie die bleibenden. Man darf sie, weil sie bald wieder ausfallen, nicht vernachlässigen, denn wenn das Kind, dessen Körper noch im Aufbau begriffen ist, nicht richtig kauen kann, kann es auch nicht richtig verdauen, und dem Körper bleiben viele wichtige Aufbaustoffe versagt.

Die Zähne Ihres Kindes sind vom Schulzahnarzt untersucht worden; Es hat sich herausgestellt, daß Zähne sehr schlecht — schlecht — leicht erkrankt sind. Wir empfehlen Ihnen daher, Ihr Kind so schnell wie möglich einem Zahnarzt zur Behandlung zuzuführen.

Eine Behandlung in der Schulzahnklinik findet nicht mehr statt. Wünschen Sie jedoch unsere Beratung, so bitten wir Sie, zu unseren Sprechstunden in der Kleppingstr. 29, Zimmer 609, am Montag, Dienstag, Donnerstag und Freitag von 16—17 Uhr zu kommen.

Zur Behandlung müssen Sie mit Ihrem Kinde, falls Sie arbeiten, den zuständigen Kassenzahnarzt oder Dentisten aufsuchen, wenn Sie erwerbslos sind, müssen Sie sich einen Krankenschein beim Wohlfahrtsamt oder Arbeitsamt holen und wenn Sie nicht in der Kasse sind, Ihren Privatzahnarzt aufsuchen. Gehören Sie der Knappschaft an, so müssen Sie vorher mit Ihrem Kinde zum zuständigen Bezirksarzt der Knappschaft gehen.

Städtisches Gesundheitsamt, Abt. Schulzahnpflege
Kleppingstr. 29, Zimmer 609
jetzt Betenstr. 36, „ 609

Dieser Abschnitt ist abzutrennen, zur Behandlung zum Zahnarzt oder Dentisten mitzunehmen und mit der Unterschrift der Eltern oder Pflegeeltern dem Klassenlehrer zu übergeben und daraufhin dem Gesundheitsamt, Abt. Schulzahnpflege, hier zurückzureichen.

Unterschrift der Eltern oder Pflegeeltern.

Der behandelnde Zahnarzt oder Dentist wird gebeten, die Einleitung und Beendigung der Behandlung des Kindes durch seine Unterschrift oder Stempel zu bestätigen.

Dortmund, den 193

Die Eltern werden gebeten, falls sie die Behandlung ihres Kindes ablehnen, die Gründe hierfür anzugeben.

Dortmund, den 193

B. Untersuchungsergebnisse

1) Wie schon eingangs erwähnt, betrug die Anzahl der untersuchten Kinder 2538. Von diesen waren 1258 Knaben (49,57%) und 1280 Mädchen (50,43%).

2) Tabelle 1

Zahl der Gebisse		Kariöse Gebisse	%
2538		1351	53,23
Ges. Geb.	%	Sanierte Geb.	%
1138	44,84	49	1,93

Knab stellte bei seinen Untersuchungen an 294 Kalker Kleinkindern nur 27,4% gesunde Gebisse fest. Backhaus fand bei ihren Erhebungen bei 1000 Kölner Schulkindern 51,8% gesunde und 48,2% kariöse Gebisse.

2a und b

Hier interessiert die Feststellung, daß die Knaben eine höhere Kariesfrequenz aufweisen als die Mädchen. Dieses führt sie auf die bessere Zahnpflege der Mädchen zurück. Dasselbe stellt Sieges fest. Nach Driack und Röse tritt die Karies bei Knaben und Mädchen gleich häufig auf. Schumacher fand, daß bei den von ihm untersuchten Kindern die Knaben in 36,4% und die Mädchen in 35% der Fälle kariöse Gebisse besitzen.

Ich komme zu folgender Feststellung:

Tabelle 2

Knaben	Kariöse Gebisse	%
1258	662	52,62

Tabelle 3

Mädchen	Kariöse Gebisse	%
1280	689	53,83

Aus diesen Tabellen ergibt sich, daß die Mädchen eine um 1% höhere Kariesfrequenz aufweisen.

3) Kariesfrequenz bei den verschiedenen Jahrgängen

Tabelle 4

Alter	3j.	4j.	5j.	6j.
Ges. Geb.	74,59%	49,11%	32,94%	18,92%
Kariöse Geb.	24 86%	49,25%	63,98%	79,50%
Sanierte Geb.	0,55%	1,64%	3,08%	1,58%

Aus dieser Tabelle ist sehr deutlich zu ersehen, wie die Milchzahnkaries mit steigendem Alter stetig zunimmt.

Nach Schumacher beträgt die Kariesfrequenz im allgemeinen:

bei 2—3j. Kindern 30,8%
„ 3—4j. „ 59,7%
„ 4—5j. „ 65,7%
„ 5—6j. „ 78%

Auch Backhaus kommt zu ähnlichen Ergebnissen: Kariesfrequenz

bei 3j. Kindern 24,34%
„ 4j. „ 42,58%
„ 5j. „ 62,54%
„ 6j. „ 76,73%

Nach Tabelle 4 würden die Schulanfänger 1937 nur in 18.92% der Fälle mit einem gesunden Gebiß zur Schule kommen.
Knab fand nur bei 12% der Schulanfänger gesunde Gebisse.
Brünger stellt fest, daß 16,05% der Schulanfänger ein gesundes Gebiß besitzen.

4) Kariesfrequenz in Abhängigkeit von der sozialen Stellung.

Bei der Errechnung der sozialen Stellung diente mir folgendes Schema:

I. Sozialgruppe

Akademiker, Hotel- und Gutsbesitzer, Angehörige des gehobenen Kaufmannsstandes.

II. Sozialgruppe

Mittlere Beamte, Kaufleute des Mittelstandes, besser gestellte Handwerker

III. Sozialgruppe

Untere Beamte, kleine Handwerker, gelernte Arbeiter

IV. Sozialgruppe

Ungelernte Arbeiter, Invaliden, Erwerbslose.

Wie sehr auch gerade die soziale Stellung der Eltern auf das Kariesvorkommen wirkt, ist schon in vielen Arbeiten beschrieben worden. Die einen Autoren führen das geringe Kariesvorkommen in den besser gestellten Schichten auf bessere und zweckmäßigere Pflege und Ernährung der Mutter während der Schwangerschaft, andere auf den besseren Gebrauch der Zahnbürste zurück.
Andere Autoren finden wieder keine nennenswerten Unterschiede zwischen den einzelnen sozialen Schichten bezüglich des Kariesvorkommens. Im Gegenteil! Sie behaupten, daß die Kinder der besser gestellten Kreise durch unzweckmäßige Ernährung (Weißbrot, Süßigkeiten usw.) mehr von der Karies befallen würden, als die Kinder der minderbemittelten Bevölkerung, bei der die Kinder schon von früh auf an harte, derbe und rohe Kost gewöhnt sind.
Hier herrschen in der Ernährung Vollkornbrot, Gemüse und rohe Feldfrüchte vor, die wesentlich zur besseren Durchbildung des Gebisses und besseren mechanischen Reinigung beitrügen.

Ich komme zu folgender Feststellung:

Tabelle 5

	Kar. Geb.	Ges. Geb.	San. Geb.
I. Soz. Gr.	(20,45%)	(65,91%)	(13,64%)
II. Soz. Gr.	(52,56%)	(44,99%)	(2,45%)
III. Soz. Gr.	(54,25%)	(43,96%)	(1,78%)
IV. Soz. Gr.	(53,30%)	(46,15%)	(0,55%)

Aus dieser Tabelle dürfte einwandfrei hervorgehen, daß tatsächlich die Kinder der wirtschaftlich besser gestellten Kreise auch eine günstigere Kariesfrequenz aufweisen und daß diese Kinder in größerem Maße der zahnärztlichen Behandlung zugeführt werden als es bei der minderbemittelten Bevölkerung der Fall ist.

5. Kariesvorkommen bei Brust- und Flaschenkindern.

Bereits im Jahre 1905 wies Röse auf die Wichtigkeit der Mutterbrust für die geistige und körperliche Entwicklung hin.
In seinen Schlußfolgerungen heißt es:
Ein Volk, das die Sorge für seine Nachkommenschaft vernachlässigt, vernichtet die stärksten Wurzeln seiner Kraft. Zu den größten Krebsschäden am Marke unseres Volkes gehören die Unlust oder die Unfähigkeit der Mütter, ihre Kinder zu stillen. Es ist unmöglich, jemals einen vollwertigen Ersatz für die natürliche Muttermilch zu schaffen. Gegenüber den 12 Monaten gestillten Kindern leiden die künstlich ernährten um 28% häufiger an Zahnkaries. Nach der Geburt müssen die Mütter darauf aufmerksam gemacht werden, daß die natürliche Ernährung, das Stillen, das Beste für das Kind ist.
90% aller Mütter sind in der Lage, ihr Kind selbst zu stillen. Gestillte Kinder haben, wie durch manche Arbeiten bewiesen, bessere Zähne, als die künstlich ernährten. Dies konnte ich auch bei meinen Untersuchungen feststellen.

Von den 2538 untersuchten Kindern konnte ich von 1057 die Angabe erhalten, ob das Kind gestillt oder künstlich ernährt wurde.
Von den 1057 Kindern waren 813 Brustkinder und 244 Flaschenkinder. Aus nachfolgender Tabelle ist die Kariesanfälligkeit zu ersehen.

Tabelle 6

	Anzahl	Kariöse Geb.	%
Brustkinder	(813)	(341)	(48,09)
Flaschenkinder	(244)	(142)	(58,20)

Die Kariesanfälligkeit der Flaschenkinder war also nach meinen Untersuchungen um 10% größer als bei den Brustkindern.

6) Kariesfrequenz
a) in Bezirken mit reiner Großstadtbevölkerung
b) in Bezirken mit vorwiegend ländlicher Bevölkerung

Von den 2538 untersuchten Kindern gehörten 1316 Kinder zu den ländlichen Bezirken und 1222 Kinder zum rein städtischen Bezirk. Wie aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich ist, konnte ich einen erheblichen Unterschied in der Kariesanfälligkeit nicht feststellen. Bei den Kindern aus den ländlichen Bezirken lagen die Kariesziffern nur um 5% besser als bei den Stadtkindern. Dies mag daran liegen, daß sich der Einfluß der Großstadt auf die nahe an der Peripherie liegenden ländlichen Bezirke in Bezug auf die Ernährung stark geltend macht. Selbstgebackenes festes Brot, das die Entwicklung der Zähne auch entscheidend beeinflußt, kennt man in den ländlichen Bezirken schon lange nicht mehr. Wie es in der Brotfrage ist, so ist es auch mit den anderen Nahrungsmitteln. Wir fanden in den ländlichen Bezirken eine ausgesprochene Neigung, die großstädtische weiche und weniger vitaminreiche und nahrhafte Ernährung der Großstädter zu übernehmen. Kolodziej fand 24,7% der Stadtkinder und 31,8% der Landkinder kariesfrei. Den Grund dafür, daß die Ziffern auf dem Lande besser sind, sucht sie darin, daß die Mütter wie die Kinder mehr im Freien sind. Ferner, daß die Gelegenheit, Süßigkeiten und Schokolade zu bekommen, namentlich in den rein ländlichen Bezirken erschwert ist.
Daß gerade die Beschaffenheit des Brotes eine wichtige Rolle spielt, wies Röse schon vor 30 Jahren nach. Bei der Bevölkerung entlegener Gebirgsdörfer im Bayrischen Wald fand er eine sehr gute Beschaffenheit der Zähne. Das Trinkwasser war dort außerordentlich kalkarm, nur ein paar Grad Härte, wie auch der Boden sehr sauer und kalkarm war. Demgemäß hätten die Zähne sehr schlecht sein müssen, aber in Wirklichkeit wies die Bevölkerung ein ganz prachtvolles Zahnmaterial auf. Als jedoch Röse das tägliche Brot dieser Bauern sah, war die Sache geklärt, denn es war eben Brot von alter Art mit einer gewaltig dicken, derben Kruste und harter, ausgetrockneter Krume. Um ein solches Brot zerkleinern zu können, mußten die Zähne gut sein, und durch diese tägliche Übung blieben die Zähne auch gesund erhalten.
Bei seinen Untersuchungen im Zusammenhang mit dieser Frage konnte Röse auch noch nachweisen, daß durch das verstärkte Kauen eines derben

Brotes nicht nur die Zähne verbessert werden, sondern daß auch die beim Kauen abgesonderte Speichelmenge größer wird, der Gehalt des Speichels an alkalisierenden Stoffen sich vermehrt und die Menge der täglich die Zähne umspülenden Stoffe zunimmt im Verhältnis zu Orten, wo ein weiches Brot verzehrt wird

Aus nachstehender Tabelle ist die Kariesanfälligkeit der Kinder aus ländlichen und städtischen Bezirken ersichtlich.

Tabelle 7

	Anzahl	Kariöse Geb.	%
Stadtkinder	(1222)	(680)	(55,65)
Landkinder	(1316)	(671)	(50,99)

7) Kariesfrequenz bei den einzelnen Zähnen

Am nachfolgenden lasse ich eine Tabelle folgen, aus der die Kariesanfälligkeit der einzelnen Zähne ersichtlich ist.

Daß eine gewisse Gesetzmäßigkeit in der Erkrankung der einzelnen Zähne und Zahngruppen besteht, hat schon Therig in einer Statistik bewiesen. Er untersuchte 3797 Milchzähne. Von diesen wurde der 2. Molar im Unterkiefer am häufigsten befallen und zwar 1338 mal Daran schloß sich der 2. Molar oben mit 532 Erkrankungen, dann folgte der 1. Molar unten mit 411 und schließlich der 1. Molar oben mit 311 Erkrankungen. Die Erkrankungsziffer der oberen Schneidezähne gibt er mit 554 und die der oberen Eckzähne mit 206 an, während die unteren Schneidezähne nur 277 mal und die unteren Eckzähne nur 168 mal befallen waren. Man sieht daraus schon im Milchgebiß ein deutliches Ueberwiegen der Molarengruppe in Bezug auf die Kariesanfälligkeit, während die unteren Schneide- und Eckzähne eine sehr geringe Disposition zeigen. Diese Gesetzmäßigkeit wiederholt sich, wie wir sehen, später im Gebiß der Erwachsenen.

Backhaus stellt in ihrer Arbeit fest, daß gerade die am längsten im Kiefer verbleibenden Milchmolaren die höchsten Kariesziffern aufweisen. Nach ihr ist der Zerfall der Milchmolaren im Unterkiefer doppelt so groß wie im Oberkiefer.

Die Erklärung hierfür sucht sie darin, daß das Kleinkind noch keine fast reflektorische Selbstreinigung wie der Erwachsene mit Zunge und Wange vorzunehmen versucht, um so diese zur Retention besonders geeignete Stelle der Mundhöhle vom anhaftenden Speisebrei zu befreien. Den Molaren im Oberkiefer kommt dagegen die starke Speichelsekretion der Kinder im reinigenden Sinne zu gute.

Tabelle 8

Oberkiefer	Zahn	Erkrankt	%
	V)	(659)	(12,98)
	IV)	(799)	(15 74)
	III)	(102)	(2,01)
	II)	(260)	(5,12)
	I)	(369)	(7,27)

Tabelle 9

Unterkiefer	Zahn	Erkrankt	%
	V	1342	26,44
	IV	1311	25,83
	III	48	0,95
	II	18	0,35
	I	16	0,32

Nach meiner Berechnung erkranken die Milchzähne in abnehmender Stärke wie folgt:

Im Oberkiefer:	IVer	Ver	Ier	IIer	IIIer
Im Unterkiefer:	Ver	IVer	IIIer	IIer	Ier

8) Kariesfrequenz bei den Sechsjahrsmolaren

Von 603 durchgebrochenen bleibenden Molaren waren 34 erkrankt. Das sind 5,64%. Auch konnte ich wie Backhaus feststellen, daß die Karies an den Sechsjahrsmolaren fast ausschließlich eine Fissuren-Karies ist. Ferner findet sie die Kariesfrequenz für den 1. oberen Molaren der Sechsjährigen mit 2,24% und den 1. unteren Molaren mit 4,84%.

9) Ueber die Sanierung der Gebisse bzw der Zähne

Zu den sanierten Gebissen rechnete ich solche, bei denen sämtliche Defekte durch Füllungen beseitigt waren. Wie aus Tabelle 5 hervorgeht, zeigen die Kinder der 1. Sozialgruppe die meisten sanierten Gebisse, was ja leicht aus den besseren wirtschaftlichen Verhältnissen zu erklären ist.

Tabelle 10

Zahl der kariösen Geb.	davon saniert
1351	3,63%

Tabelle 11

Zahl der kariösen Zähne	davon saniert
4924	0,79%

Ich fand durchschnittlich auf jedes Kind 2,29 kariöse Zähne. Nach Röse kommen im Durchschnitt 4 kranke Zähne auf das Milchgebiß und 3 kranke Zähne auf das bleibende Gebiß.
Nach Steges beträgt die Kariesintensität 1,66, nach Frenzel 3,7 und nach Klöser 4,5 bei den Milchzähnen.

10) Hypoplasien

Das Vorkommen von Schmelzhypoplasien im Milchgebiß ist äußerst selten. Püls fand bei seinen Untersuchungen nur 0,87% der Kinder mit Schmelzdefekten an den Milchzähnen behaftet.

Backhaus fand bei 1000 Kindern in keinem Falle Hypoplasien.

Ich stellte in 2,13% der Fälle Schmelzhypoplasien fest. Das geringe Vorkommen von Schmelzdefekten ist erklärlich, wenn man bedenkt, daß die Bildung und Verkalkung der Milchzähne schon im Mutterleibe stattfindet,

wobei der Foetus dem mütterlichen Organismus ohne Rücksicht auf dessen Gesundheitszustand die nötigen Aufbaustoffe entzieht. Kann der Organismus die nötigen Salze nicht liefern, so ist meist eine Totgeburt die Folge, wodurch eine weitere Beobachtung des kindlichen Organismus und damit der Zähne unmöglich ist.
Als Entstehungsursache der Schmelzdefekte an Milchzähnen führt man schwere Gesundheitsstörungen der Mutter während der Schwangerschaft an. Fleischmann hat die Entstehungsursache der Hypoplasien auf die in den ersten Lebensjahren häufige Tetanie zurückgeführt. Er stützt sich dabei auf die Untersuchungen, welche Erdheim an Ratten durchführte.

11) Zahnfleisch

Erkrankungen des Zahnfleisches habe ich nur in 41 Fällen, das sind 1,62%, festgestellt. Doch gingen diese Erkrankungen fast sämtlich von tief zerstörten Zähnen aus.

12) Anomalien

Es wurden nur solche Anomalien vermerkt, die ohne besondere Apparate und Messungen festgestellt werden konnten.

Offener Biß in 61 Fällen.
V-förmiger Kiefer in 42 Fällen.

Dieses sind die beiden Anomalien, die auch als rachitische bezeichnet werden. Grewe erklärt das Zustandekommen dieser Anomalie folgendermaßen:
„Wenn sich die Kaumuskulatur kontrahiert, übt sie auf den Kieferwinkel einen Zug nach oben aus. Da gleichzeitig die Zahnreihe dem Kaudruck Widerstand leistet, wird vorn auf den Unterkiefer eine Kraft nach abwärts, im Oberkiefer nach aufwärts ausgeübt. Als Endresultat begegnet uns das Bild des offenen Bisses. Die Zahnreihen sind auseinandergedrängt, während der Unterkieferwinkel abgeflacht ist.

Perthes und Borchers erklären das Zustandekommen des V-förmigen Kiefers dadurch, daß die Einwirkung der mimischen Gesichtsmuskulatur und der Masseteren auf den rachitischen Oberkiefer eine Verschmälerung und Erhöhung des Gaumens bedinge. In 2 Fällen fand ich Lippen-Kiefer-Gaumenspalte.

13) Zahnpflege

Von den 2538 untersuchten Kindern hatten nur rund 30% eine eigene Zahnbürste. Rund 50% besaßen keine und der Rest brauchte die Familienzahnbürste oder betrieb Zahnpflege im Kindergarten. Ueber den Gebrauch der Familienzahnbürste schreibt Mießbach: Es ist unstreitbar, daß eine Familienzahnbürste einen viel größeren Schaden anrichtet, als sie gut machen kann. Denn die Mundhöhle als ideale Brutstätte ungezählter Bazillen, Kokken und Schraubenbakterien gibt nur zu leicht heftigen Anlaß zur Übertragung von Krankheitskeimen bei gemeinsamer Benutzung.

Ganz abgesehen von der Forderung nach einem regelmäßigen Gebrauch müssen wir deshalb unbedingt im prophylaktischen Interesse von der Gefährlichkeit derartigen Putzens zu überzeugen suchen.
Zahnpflege ist meiner Ansicht eine Angelegenheit, die in das Haus und nicht in den Kindergarten gehört. Denn ich sah selbst, wie die Kinder oft die Zahnbürsten vertauschten oder sich gegenseitig damit im Munde herumfuhren. Jedoch könnte die Aufklärung über die Handhabung einer Zahnbürste und den Zweck einer richtigen Zahnpflege im Kindergarten beginnen.

14) Folgerungen und Forderungen.

Das Wichtigste ist die Aufklärung der Mütter. Mittel dazu wären Mütterberatungsstellen von Seiten eines Schulzahnarztes, Aufklärungsvorträge durch die Organisationen der Partei usw.
Mießbach schreibt: Die Ernährung spielt ja bekanntlich eine bedeutende Rolle in der Entwicklung des Organismus, besonders der Zähne.

Mayer, Berlin, sagt hierzu: Bei unzweckmäßiger Ernährung wird selbst das beste und widerstandsfähigste Zahnmaterial auf die Dauer nicht gesund bleiben können. Um den kindlichen Organismus so kräftig als möglich zu gestalten, muß die Zahnprophylaxe schon während der Zeit der intrauterinen Entwicklung einsetzen. Die vielen Autoren, die über die Ursache der Zahnkaries geschrieben haben, kommen zu dem Schluß, daß Karies in erster Linie ein Ernährungsproblem sei. Man kann deshalb die Hoffnung hegen, durch derartige Maßnahmen eine Verminderung der Karies und damit eine Gesundung des Volkskörpers von dieser Krankheit einmal zu erreichen.
Es wäre demnach auch anzustreben, daß den Kindern schon vor der schulpflichtigen Zeit ein sachgemäßes Zähneputzen und Mundspülen beigebracht würde, damit die Zahl der nachlässigen und unaufgeklärten Kinder, die Hopstein mit über 90% angibt, im Interesse der allgemeinen Gesundheitspflege auf ein Mindestmaß herabgedrückt würde.
Im Sinne einer aufklärenden Erziehungsarbeit liegt es auch an den Erziehungspflichtigen Aufklärungsbroschüren in die Hand zu geben, die für eine richtige Ernährungsweise mit Schwarzbrot, Milch und Obst werben. (Mießbach.)

Zusammenfassung.

1) 53,23% der vorschulpflichtigen Kinder haben schon kariöse Gebisse.
2) Die Kariesfrequenz ist bei Mädchen um 1% größer.
3) Mit zunehmendem Alter steigt auch die Kariesziffer bis auf 79,5% bei den Lernanfängern 1937.
4) Auch die sozialen Verhältnisse haben Einfluß auf die Kariesziffern.
5) Die Kariesanfälligkeit ist bei Flaschenkindern um 10% größer als Brustkindern.

6) Karies ist in der Stadt mehr verbreitet als auf dem Lande.

7) Die Milchzähne erkranken in einer gewissen Gesetzmäßigkeit.

8) 5,64% der durchgebrochenen bleibenden Molaren sind schon kariös.

9) Nur 3,64% der erkrankten Gebisse sind saniert.

10) In 2,13% der Fälle lagen Hypoplasien vor.

11) 41 secernierende Fisteln wurden festgestellt.

12) Eine Reihe von Anomalien wurden festgestellt.

13) Die Zahnpflege war mangelhaft.

14) Es wurde Aufklärung der Mütter und Anleitung der Kinder zum regelmäßigen Gebrauch der Zahnbürste gefordert.

Literaturnachweis

Backhaus: Untersuchungen über das Auftreten der Karies im Kleinkindalter an 1000 Kölner Schulkindern.

Berg, Ragnar: Der Einfluß der Ernährung auf die Zähne.

Brünger: Ein Querschnitt durch die Zahn- und Mundverhältnisse der Kinder in der Stadt Gelsenkirchen.

Fischer: Ernährung und Kariesprophylaxe. DZW Nr. 49, 1935

Frenzel: Das erkrankte Gebiß der Schulanfänger, DMW, Nr.23 1934

Hermann: Die Einwirkung der Rachitis auf Kiefer und Zähne. Berlin, 27. 1. 33

Herwig: Die Häufigkeit des Vorkommens von Zahnkaries und Gebißanomalien bei den Schulanfängern unter besonderer Berücksichtigung der Sanierungskosten für das Milchgebiß.

Jacobs: Ueber Karieshäufigkeit mit besonderer Berücksichtigung der Milchzahnkaries einerseits, der kariösen Prozesse der Nachfolger andererseits.

Keßler: Kinderzahnheilkunde.

Klöser: Zur Statistik der Zahnkaries. DMZ 1913.

Kolodziej: Untersuchungen über die Zahngesundheit der Kleinkinder in der Kleinstadt und auf dem Lande.

Merill: Mittel und Wege zur Erlangung und Erhaltung der Zahngesundheit der Kinder in Deutschland und in den Vereinigten Staaten von Amerika.

Meyerhans: Die Häufigkeit der Zahnkaries im Zusammenhang mit der sozialen Schichtung beim Menschen. Diss. Göttingen 1934.

Mellanby: Der Einfluß der Ernährung auf Karies in Kinderzähnen. Misch) Fortb. 1932 (Ref.)

Mießbach: Zur zahnhygienischen Volksaufklärung im öffentlichen Gesundheitswesen.

Peckert: Erwägung zur vorbeugenden Bekämpfung der Zahnkaries. DZW Nr. 18, 1935

Pfeiffer: Schulzahnärztlicher Befund an verschiedenen höheren Lehranstalten Kölns. Schulzahnpflege Nr. 3,Z A.1933

Pichler: Vorzeitige Karies bei den verschiedenen Konstitutionstypen und bei Rachitis.

Port-Euler: Lehrbuch der Zahnheilkunde

Püls: Die Rachitis der Zähne und Kiefer und ihre Folgen für das kindliche Gebiß.

Rügenberg: Ueber die Kariesfrequenz an den einzelnen Zähnen und Zahngruppen.

Scherer: Zahnärztliche Fürsorge im frühen Kindesalter. Gesundheitsdienst ÄSD Nr. 2

Sonntag-Rosenthal: Lehrbuch der Mund- und Kieferchirurgie.

Stefan: Karies und Ernährung DZW Nr. 25, 1935

Steffen: Untersuchungen über die allgemeine Zahngesundheit, die Kieferstärke und Zahnbogenform des Kindergebisses

Türkheim: Karies der Zähne. Handw. d. Z. Berlin 1929

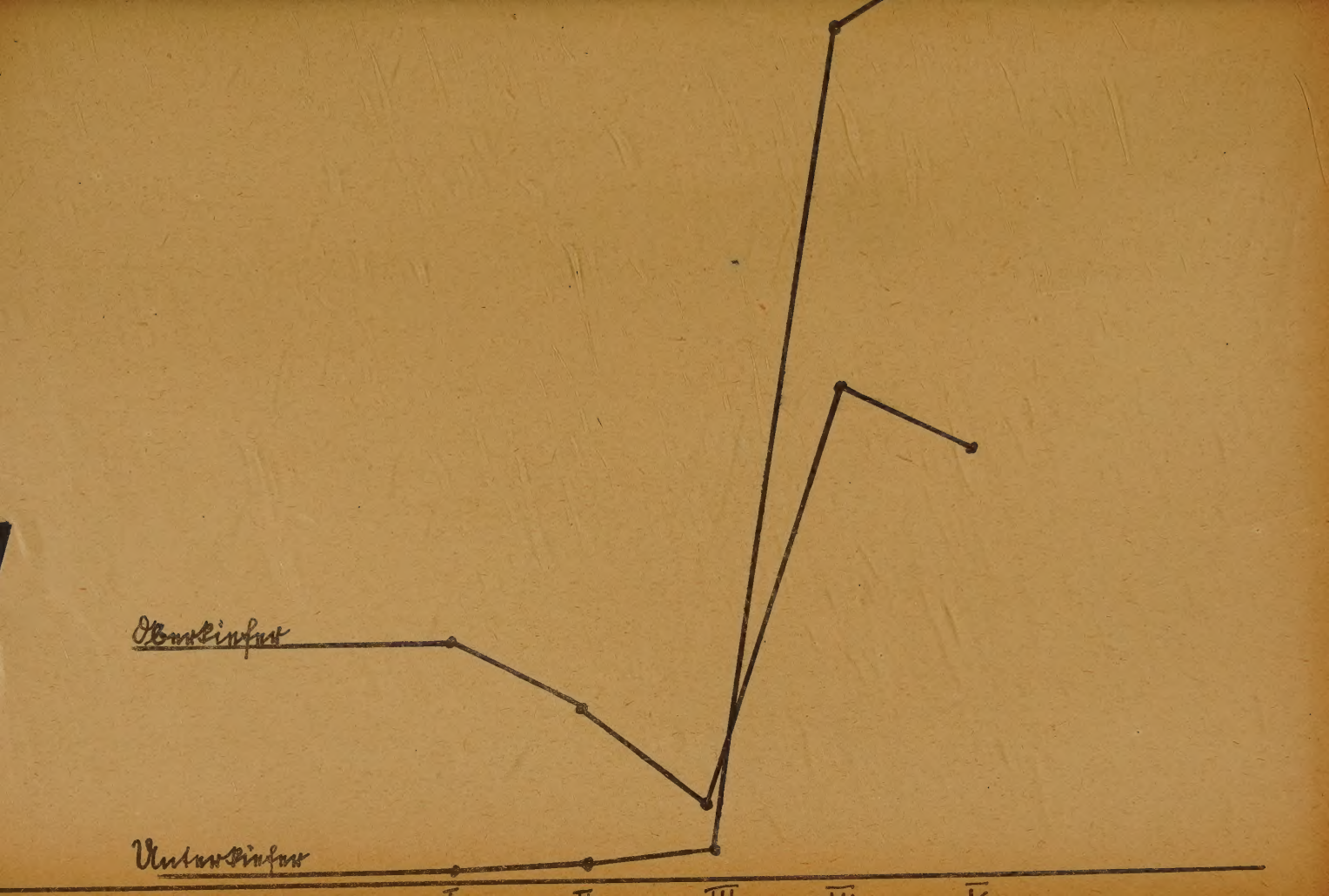
Türkheim: Kariesforschung ZR 1930 S 1555

Wadewitz: Zahnärztliche Beratung für Mutter und Kind. DZW Nr. 15, 1935.

Lebenslauf

Am 28. Februar 1910 wurde ich in Arnsberg in Westfalen als Sohn des Reg.-Insp. Wilhelm Willeke und seiner Frau Emma geb. Ruland geboren. Ich besuchte zunächst das humanistische Gymnasium zu Arnsberg, später das Realgymnasium Schwerte. Dort machte ich im März 1933 das Abitur. Von April bis Oktober 1933 nahm ich am freiwilligen Werkhalbjahr für Abiturienten teil und begann im November 1933 das zahnmedizinische Studium. Im Februar 1935 bestand ich dortselbst das Physikum, und im Mai 1937 beendete ich mein Staatsexamen mit dem Prädikat „Gut". Seit Juni 1937 bin ich in einer Knappschaftspraxis tätig.

Am Schluß meiner Arbeit erlaube ich mir, Herrn Prof. Dr. R. Müller für die Ueberlassung des Themas zu danken. Ebenso danke ich Herrn Dr. Scherer, dem Leiter der Dortmunder Schulzahnklinik, für die liebenswürdige Unterstützung, die er mir bei meinen Untersuchungen zuteil werden ließ.


Obere Linie
Untere Linie